

## **Resumen**

Las parroquias urbanas del Norte de Quito (Calderón, Carcelén, Comité del Pueblo, Llano Chico, Pomasqui, Zámiza y San Antonio de Pichincha) en los últimos años han experimentado un desarrollo y expansión importante, incluso ocupando zonas de potenciales riesgos por múltiples amenazas de origen natural. En consecuencia, el objetivo de estudio de la investigación fue caracterizar geoespacialmente las rutas de transporte público vigentes (Labrador – Carapungo y Labrador – San Antonio de Pichincha), incluyendo actividades económicas, culturales y de servicios. Posteriormente se identificó los riesgos de origen natural en los corredores para finalmente generar modelos prospectivos de movilidad urbana, acorde a la tendencia actual de movilidad en el resto de la ciudad, como apoyo a los procesos de gestión del territorio GADM Quito – DMQ. Para llevar a cabo el análisis se trabajó con zonas de influencia con un radio de 300, 600 y 900 metros con base en la caracterización geométrica y los planes de gestión de riesgos realizados para la Línea 1 del Metro de Quito. Para la identificación del potencial de riesgo por amenazas de origen natural y los modelos prospectivos, se utilizó el Proceso de análisis Jerárquico (AHP) plasmando los resultados en mapas finales. La principal conclusión es que, según las características superficiales, el modelo actual de movilidad urbana en el área de estudio puede mejorarse a través de la implementación de los modelos propuestos, sin embargo, se pueden ver limitados por la presencia de los riesgos naturales según el análisis realizado.

*Palabras Clave:* movilidad urbana, amenazas naturales, transporte público.

## **Abstract**

The urban parishes of northern Quito (Calderón, Carcelén, Comité del Pueblo, Llano Chico, Pomasqui, Zámiza and San Antonio de Pichincha) have undergone significant development and expansion in recent years, even occupying areas of potential risk due to multiple natural hazards. Consequently, the objective of the study was to geospatially characterize the current public transportation routes (Labrador - Carapungo and Labrador - San Antonio de Pichincha), including economic, cultural and service activities. Subsequently, the risks of natural origin in the corridors were identified in order to finally generate prospective models of urban mobility, according to the current trend of mobility in the rest of the city, as support to the management processes of the territory GADM Quito - DMQ. To carry out the analysis, we worked with zones of influence with a radius of 300, 600 and 900 meters based on the geometric characterization and the risk management plans carried out for Line 1 of the Quito Metro. For the identification of risk potential due to natural hazards and prospective models, the Hierarchical Analysis Process (AHP) was used, translating the results into final maps. The main conclusion is that, according to the surface characteristics, the current model of urban mobility in the study area can be improved through the implementation of the proposed models, however, they can be limited by the presence of natural hazards according to the analysis performed.

*Key Words:* urban mobility, natural hazards, public transportation.